

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3086914号
(U3086914)

(45) 発行日 平成14年7月5日 (2002.7.5)

(24) 登録日 平成14年4月10日 (2002.4.10)

(51) Int.Cl.⁷
B 6 5 D 81/07
30/16

識別記号

F I
B 6 5 D 30/16
81/10

K
B

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2001-8384 (U2001-8384)

(22) 出願日 平成13年12月25日 (2001.12.25)

(73) 実用新案権者 596130392

権田 耕一郎

東京都足立区佐野一丁目1番14号

(72) 考案者 権田 耕一郎

東京都足立区佐野一丁目1番14号

(72) 考案者 笠松 正

東京都葛飾区白鳥二丁目6番10号

(74) 代理人 100070161

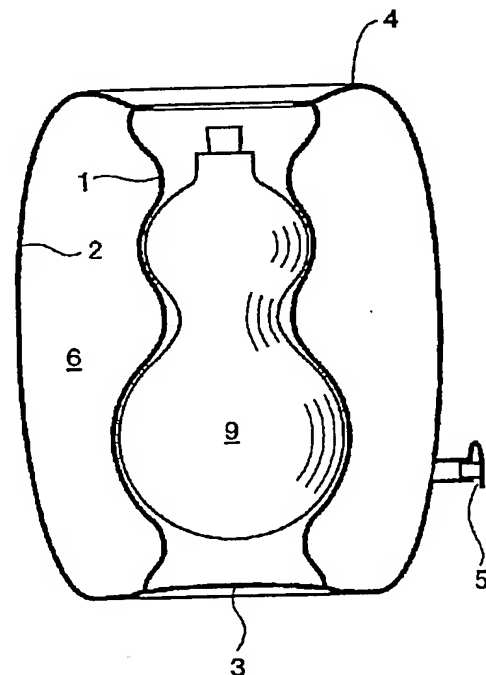
弁理士 須賀 総夫

(54) 【考案の名称】 空気緩衝包装容器

(57) 【要約】

【課題】 緩衝包装用の包装容器であって、被包装物が異形のものであっても、寸法が一定の範囲内にあるならば、形状が多少変化しても、それにかまわず緩衝包装することができ、使用後は減容して返送することが容易であり、したがって多数回の繰り返し使用に適する包装容器を提供すること。

【解決手段】 柔軟なプラスチックのシートを材料とし、内側円筒 (1) および外側円筒 (2) を、円形底板 (3) およびリング状の連結シート (4) で結合して二重円筒に囲まれた密閉空間 (6) を形成し、この密閉空間に空気を吹き込むための空気吹込弁 (5) を外側円筒に設けてなる空気緩衝包装容器。被包装物 (9) を内側円筒の中に入れ、密閉空間に空気を吹き込んで、内側円筒で被包装物を把握する。



(2)

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 柔軟なプラスチックのシートを材料とし、内側円筒（1）および外側円筒（2）を、円形の底板（3）およびリング状の連結シート（4）で結合して、径を異にする二重の円筒に囲まれた密閉空間（6）を形成し、この密閉空間に空気を吹き込むための空気吹込弁（5）を外筒に設けてなる空気緩衝包装容器。

【請求項2】 柔軟なプラスチックのシートとしてポリ塩化ビニルのシートを使用し、前記各構成部分をヒートシールにより接合してなる請求項1の空気緩衝包装容器。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の空気緩衝包装容器の一例について、

使用前の状態を示す縦断面図。

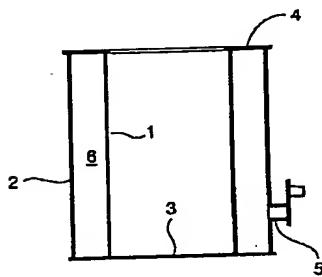
【図2】 図1の空気緩衝包装容器の平面図。

【図3】 図1の空気緩衝包装容器に被包装物を入れて包装した状態を示す、図1に対応する縦断面図。

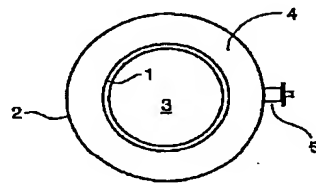
【符号の説明】

- 1 内側円筒
- 2 外側円筒
- 3 円形底板
- 4 連結シート
- 5 空気吹込弁
- 6 密閉空間
- 9 被包装物

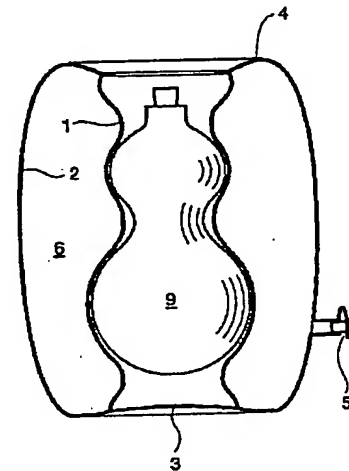
【図1】



【図2】



【図3】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、プラスチック製の空気緩衝包装容器に関する。この包装容器は、異形の被包装物を緩衝的に包装するために使用したとき、好適である。

【0002】**【従来の技術】**

種々の物品を緩衝的に包装するため、さまざまな緩衝包装材料や緩衝包装容器が開発され、使用されている。緩衝包装材料として、プラスチックフィルムで多数のキャップを形成し、キャップの底を平坦なプラスチックフィルムで閉鎖してなる、いわゆるプラスチック気泡シートがあり、広く使用されている。しかし、この材料で緩衝包装を行なうには、気泡シートを巻き付けたり、粘着テープで固定したりする作業が必要である。

【0003】

段ボール箱などの包装用の箱を用いて梱包した場合に、被包装物と包装箱との空間を満たすための充填物も考案され、実用されている。発泡プラスチック製品や、中空成形で内部に空気を封入したものや、プラスチックフィルムを筒状に成形し、中途をヒートシールして多数の空気室を形成したものなど、さまざまである。これらは、それだけでは被包装物を緩衝包装する能力はない。

【0004】

発泡プラスチック製の緩衝材には、2個を組み合わせ、たとえばピンを両側から包み、あとは粘着テープを利用するなどして包装容器を完成するものもある。この種の緩衝包装材は、使用後の処理が容易でない。数回の繰り返し使用が可能なが多いが、実際には、包装体が輸送されてから開封され、用済みとなった包装材を返送するときに、容積を減らすことができないので、輸送が非効率になるという、原理的な問題がある。

【0005】**【考案が解決しようとする課題】**

本考案の目的は、上記したような技術の現状にかんがみ、緩衝包装用の包装容

器であって、被包装物が異形のものであっても、寸法が一定の範囲内にあるならば、形状が多少変化しても、それにかまわず緩衝包装することができ、使用後は減容して返送することが容易であり、したがって多数回の繰り返し使用に適する包装容器を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成する本考案の空気緩衝包装容器は、図1および図2に示すように、柔軟なプラスチックのシートを材料とし、内側円筒(1)および外側円筒(2)を、円形の底板(3)およびリング状の連結シート(4)で結合して、径を異にする二重の円筒に囲まれた密閉空間(6)を形成し、この密閉空間に空気を吹き込むための空気吹込弁(5)を外筒に設けてなる構造を有する。

【0007】

【考案の実施形態】

本考案の空気緩衝包装容器の形状および寸法は、包装しようとする対象物の形状に応じて選択できる。内側円筒(1)および外側円筒(2)の高さは、緩衝包装の対象とする被包装物の高さよりも、少し高いものとし、内側円筒(1)の径は、被包装物が無理なく入る限度で、その外形に近いことが好ましい。外側円筒(2)の径は、形成する密閉空間の厚さがどのくらいあれば適切であるか、被包装物の重量や輸送・取扱の状況に応じて決定する。

【0008】

この包装容器を製造する材料は、加工性が高く柔軟なプラスチックのシートであれば、任意のものを使用することができる。ポリエチレン、ポリプロピレンなどのポリオレフィンをはじめとする種々のプラスチック材料が選択できる。加工性の点でとくに好適なものは、高周波ウエルダーのような加工装置を用いてヒートシールすることが容易な、可塑剤入りのポリ塩化ビニルのシートである。塩素含有有機物の使用を避けたい場合は、EVA樹脂や、ウレタン系で、物性上はエラストマーに分類されるが、好適なポリマーがある。したがって、本考案における「プラスチック」の語は、エラストマー的な物性を有していても、従来のプラスチック加工技術により加工可能な材料を包含している。

【0009】

柔軟なプラスチックのシートは、透明なまま使用すれば、包装体としたときに内部の被包装物がよく見えて好都合である。もちろん、適宜の色に着色することができるし、直射日光を遮る必要があれば、濃い暗色に着色するなども任意である。帯電防止そのほか、特別な性能を要求される包装容器を製造する場合は、それに応じたプラスチックシートを選択使用すればよい。そのほか、必要に応じて提げ手を付けるなど、種々のバリエーションが本考案の空気緩衝包装容器に可能である。

【0010】

本考案の空気緩衝包装容器を使用するときは、内側円筒（1）の中に被包装物を入れてから、空気吹込弁（5）を通じて、内側円筒（1）と外側円筒（2）の間の密閉空間に適量の空気を吹き込む。すると、内側円筒（1）は内側に膨出して被包装物（9）を包み込み、その外形に近い形状に変化する。一方、外側円筒（2）は、密閉空間（6）内の空気の圧力を受けて、若干外側に膨張するが、その形状は、もとの形が比較的よく保たれたものになる。そこで弁を閉じれば、密閉空間内の空気がそこに保持されて、包装体の形状が保たれる。

【0011】

上記のようにして形成された包装体は、内側円筒が被包装物の外形に沿って密着した形で包んでいるので、被包装物が確実に把握され、固定される。空気吹き込みにより完成した包装体の高さが、内部に固定された被包装物の高さより十分大きければ、包装体に縦方向の力が加わっても、それが被包装物に直接伝わることはない。横方向の力は、もちろん内側円筒と外側円筒との間の密閉空間の空気がもつ緩衝能力により、十分に緩和される。

【0012】

このようにして、本考案の空気緩衝包装容器に包装された被包装物は、各方向からの応力や振動から保護された状態になるから、輸送・取扱に便となる。被包装物を取り出すには、空気弁を開放して密閉空間内の空気を外に出せば、内側円筒が被包装物に加えていた拘束が解かれて、容易に取り出せる。ほぼ完全に空気を追い出せば、この包装容器はつぶれた形となるから、再度使用する場所へ返送

することが、効率的に行なえる。

【0013】

【考案の効果】

本考案の空気緩衝包装容器は、その内側円筒の形状・寸法が許容する限り、任意の形状・寸法の被包装物を、任意の方向でその内部に保持し、固定することができる。固定が確保されている間は、あらゆる方向からの応力や振動から、被包装物を保護することができる。従ってこの包装容器は、種々の美術品や、干支に因んだ特殊な形状をもつ酒容器や、博多人形のような、ある程度の重量をもつ異形の物品であって、それ自体は周囲から平均的に加わる空気の圧力には耐えるが、衝撃には弱い被包装物の緩衝包装に使用したとき、とくにその意義が大きい。

【0014】

この容器を使用する包装体の形成と、その開梱は、空気吹込弁を通じて包装容器内の密閉空間に空気を吹き込み、またはそこから空気を放出するだけで行なえるから、きわめて容易であり、労力と時間を要しない。空気を抜いた包装容器は容積が著しく小さくなっているから、再使用のために返送することが、効率よく行なえる。多数回の使用に耐えるということは、引っ越しや模様替えのための緩衝包装容器として有用であることを意味する。

【0015】

透明な材料で製造し、内部が透視できる空気緩衝包装容器は、包装したまま被包装物を見ることができるから、たとえば通信販売のように、場合によっては包装を解かないまま購入するか、しないかの決定ができることが望ましいような用途にとって、有利に使用できる。